|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА ЗАОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.  2 семестр | | | | | | |
| I вариант | | | | II вариант | | |
| 1. ***Вычислить пределы:*** | | | | | | |
|  | |  |  | |  | |
| 1. ***Найти производные следующих функций:*** | | | | | | |
| 1. Y=-10arctgx+7ex 2. Y=x 3. Y=3x3lnx | 1. Y= 2. Y= | | 1. Y=52x+ 2. Y= 3. Y=2x5arcsinx | | | 1. Y= 2. Y=ln |
| 1. ***Решить задачу:*** | | | | | | |
| Объем продукции U, произведенный бригадой рабочих описан уравнением: | | | | | | |
| u= | | | u= | | | |
| Время измеряется в часах от нуля до конца смены (8 часов). Вычислить производительность труда и скорость ее изменения через час после начала работы и за час до ее окончания. | | | | | | |
| 1. ***Определить средние и предельные издержки, если зависимость между издержками производства и объемом выпускаемой продукции выражается функцией:*** | | | | | | |
| у=50х-0,01х3, объем продукции 10 ед. | | | у=50х-0,05х3, объем продукции 100 ед. | | | |
| 1. ***Определить эластичность спроса, если соотношение цены товара и величины спроса задано функцией:*** | | | | | | |
| Q=38-3p, р=5 руб. | | | Q=20-p, р=7 руб. | | | |